

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

REC'D 25 MAY 2005

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL PCT (article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire International (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/03789	Date du dépôt international (jour/mois/année) 18.12.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 18.12.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB B81C1/00		
Déposant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.		

- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

- Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 28.07.2004	Date d'achèvement du présent rapport 19.05.2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tél. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Fonctionnaire autorisé McGinley, C N° de téléphone +49 30 25901-758 

PCT/FR 03/03789

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/03789

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	1-7
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-7
	Non:	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-7
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**Domaine technique**

L'invention concerne un procédé de réalisation un micro-système intégré, comportant une micro-structure suspendue plane, en utilisant une couche sacrificielle en matériau polymère.

**Meilleur document décrivant l'état de la technique**

Le document US-A-2002/0047172 décrit un procédé correspondant au préambule de la revendication 1, procédé comportant une étape de dépôt d'une couche de formation d'une structure suspendue sur la couche sacrificielle et de gravure d'une ouverture dans la couche de formation pour retirer la couche sacrificielle. La structure suspendue est ancrée au substrat, la couche d'ancrage étant planarisée au même niveau que la couche sacrificielle.

**Problème**

Le problème est de bloquer un déplacement latéral de la couche sacrificielle lors des étapes de recuits ultérieurs et de prévoir une couche sacrificielle sans l'irrégularité de planarisation.

**Solution**

La solution est donnée par la partie caractérisante de la revendication 1, et consiste en ce que la couche d'ancrage est une couche d'encastrement disposée de manière à envelopper la couche sacrificielle. La couche d'encastrement a une épaisseur supérieure à l'épaisseur de la couche sacrificielle. Après l'étape de planarisation, les faces avant de la couche sacrificielle et de la couche d'encastrement forment une surface plane commune sans arrachements.

**Évaluation**

Ni le problème spécifique résolu par l'invention ni la solution indiquée dans la revendication 1 ne sont connus ou suggérés par l'état de la technique disponible. L'objet de la revendication 1 est par conséquent nouveau et inventif.

**RAPPORT D'EXAMEN**

Demande internationale n° PCT/FR 03/03789

**PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE**

---